

# 2SD1536M

# 2SD1861

エピタキシャルプレーナ形 NPN シリコンダーリントントランジスタ  
中電力増幅用/Medium Power Amp.  
Epitaxial Planar NPN Silicon Darlington Transistors

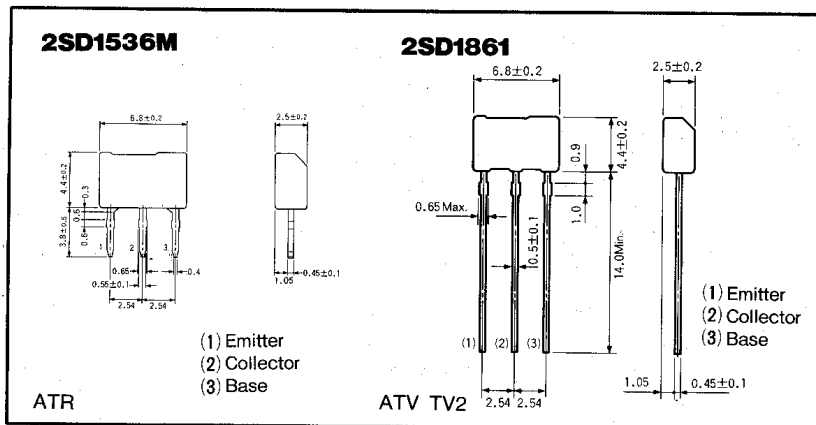
## 特長

- ダーリントン接続で高 $h_{FE}$ である。
- BE間に約 $4k\Omega$ の抵抗を内蔵し、温度安定性が良い。

## Features

- Darlington connection provides high DC current gain ( $h_{FE}$ ).
- Built-in resistance of approx.  $4k\Omega$  between its base and emitter. Excellent temperature stability.

## 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



注：ATVの外形仕様については、TV3/4/6タイプも用意しています(p.38参照)。

## 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)

| Parameter    | Symbol    | Limits  | Unit                     |
|--------------|-----------|---------|--------------------------|
| コレクタ・ベース間電圧  | $V_{CBO}$ | 40      | V                        |
| コレクタ・エミッタ間電圧 | $V_{CER}$ | 40      | V ( $R_{BE}=10k\Omega$ ) |
| エミッタ・ベース間電圧  | $V_{EBO}$ | 5       | V                        |
| コレクタ電流       | $I_C$     | 2       | A                        |
| コレクタ損失       | $P_C$     | 1       | W*                       |
| 接合部温度        | $T_j$     | 150     | °C                       |
| 保存温度範囲       | $T_{stg}$ | -55~150 | °C                       |

\*プリント基板：コレクタ部分の銅箔面積 $1cm^2$ 以上、厚み $1.7mm$

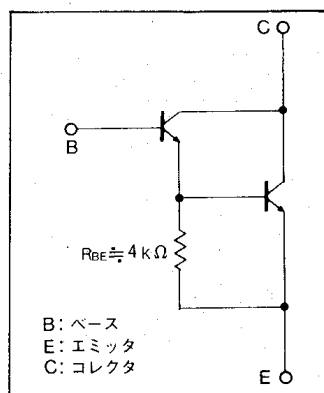
## 電気的特性/Electrical Characteristics (Ta=25°C)

| Parameter     | Symbol        | Min. | Typ. | Max. | Unit    | Conditions                         |
|---------------|---------------|------|------|------|---------|------------------------------------|
| コレクタ・エミッタ降伏電圧 | $BV_{CER}$    | 40   | —    | —    | V       | $I_C=1mA$ , $R_{BE}=10k\Omega$     |
| コレクタ・ベース降伏電圧  | $BV_{CBO}$    | 40   | —    | —    | V       | $I_C=50\mu A$                      |
| エミッタ・ベース降伏電圧  | $BV_{EBO}$    | 5    | —    | —    | V       | $I_E=50\mu A$                      |
| コレクタシャ断電流     | $I_{CBO}$     | —    | —    | 1.0  | $\mu A$ | $V_{CB}=24V$                       |
| エミッタシャ断電流     | $I_{EBO}$     | —    | —    | 1.0  | $\mu A$ | $V_{EB}=4V$                        |
| 直流電流増幅率       | $h_{FE}$      | 1000 | —    | —    | —       | $V_{CE}/I_C=3V/500mA$              |
| コレクタ・エミッタ飽和電圧 | $V_{CE(sat)}$ | —    | 0.80 | 1.5  | V       | $I_C/I_B=600mA/1.2mA$              |
| 利得帯域幅積        | $f_T$         | —    | 150  | —    | MHz     | $V_{CE}=6V$ , $I_C=100mA$          |
| コレクタ出力容量      | $C_{ob}$      | —    | 11   | —    | pF      | $V_{CB}=10V$ , $I_E=0A$ , $f=1MHz$ |

標準品・準標準品一覧表 (◎：標準品 ○：準標準品)

| Type    | h <sub>FE</sub> | 包装名       | バルク   | コンテナ  | テーピング |       |
|---------|-----------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
|         |                 | 記号        |       | C2    | TV2   | TV3   |
|         |                 | 基本発注単位(個) | 1 000 | 4 000 | 2 500 | 2 500 |
| SD1536M | A (1 000以上)     |           | ○     | ○     | —     | —     |
| SD1861  | A (1 000以上)     |           | —     | —     | ◎     | ○     |

## 内部等価回路図



トランジスタ

2SDタイプ